

A (RE) EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NA COMUNIDADE SATERÉ-MAWÉ

Maria Isabel de Araújo (1); Silas Garcia Aquino de Sousa (2); Sergio Garcia Wara (3).

1. Instituto Federal do Amazonas IFAM/CMZL-RPE, miar@terra.com.br; 2. EMBRAPA Amazônia Ocidental, sigas.50@gmail.com; 3. Consórcio dos Produtores Sateré-Mawé – CPSM, sergiosatere@gmail.com.

Resumo

Este trabalho representa uma síntese das discussões e atividades desenvolvidas com a comunidade indígena Sateré-Mawé da Aldeia Vintequilos no município de Barreirinha/AM, versa a discussão sobre o valor dos conhecimentos tradicionais para se pensar novas formas de conservação da natureza, através do diálogo entre os saberes científicos e populares na comunidade indígena. Construído no método qualitativo, pesquisa-ação a partir das práxis interdisciplinares da Educação Ambiental no processo de transmissão de saberes do senso comum com enfoque agroecológico no contexto da aprendizagem não formal, proporcionando um ambiente de troca, em que o fazer interdisciplinar estivesse presente. A mesma foi organizada em torno das temáticas envolvendo a agroecologia com o cultivo do solo como garantia a saúde e a soberania alimentar no contexto da educação ambiental. Partindo dessa premissa, a Educação Ambiental, objeto de estudo contempla a construção do conhecimento científico, a valorização da cidadania no contexto dos saberes do senso comum que unem natureza, homem, saúde e cultura, cujas dimensões articuladoras tem levado a agroecologia para o debate e diálogo de saberes nas diversas dimensões qual se estabelecem na prática das experiências garantindo a soberania e segurança alimentar. Conclui-se que a experiência aponta caminhos, semeados de esperança e solidariedade, fertilizados pelo diálogo e intercâmbio de saberes entre tradicionais agricultores e seus pares urbanos envolvidos com o conhecimento acadêmico, demonstrando que é possível cultivar novas práticas sem alterar os valores tradicionais, gerando autonomia e emancipação social, nas relações vitais do ser humano com seu meio ambiente natural.

Palavras-Chave: Educação ambiental; Agroecologia; Sateré-Mawé; Desenvolvimento sustentável.

Introdução

Nas diversas áreas do conhecimento as ciências desempenham um importante papel, a partir do aprofundamento interdisciplinar da Educação Ambiental (EA), aliadas as práticas agroecológicas dos saberes tradicionais, passadas de geração a geração pelos povos tradicionais dando um sentido de existência ao homem. Neste contexto a EA, é importante instrumento para o desenvolvimento e a implementação de políticas voltadas à melhoria da qualidade de vida, emerge como um campo de saberes e sempre irá referir-se ao valor da ação humana, enfocando nossas ações como um ser consciente, racional e com liberdade para optar por este ou aquele valor para fundamentar o seu agir em determinadas situações da vida. A pessoa, o ser humano, é o valor central de tudo que o rodeia.

Entretanto, é importante ressaltar que, mesmo com essa liberdade de agir de cada ser humano, o valor deste agir é constituído concretamente mediante relações com outros seres humanos. Logo, os

orientadores da validade dos valores do agir de cada ser humano são o convívio e o aprendizado das regras e valores de diferentes grupos humanos.

Se na educação o desafio é promover a leitura do mundo por meio da transformação necessária e crítica das práticas educativas, apregoada por Paulo Freire (1999), discute-se a formação de uma cultura popular/científica, que seja generalizada para toda a sociedade, com novas estratégias, visando ampliar e melhorar a qualidade de vida de todos.

Partindo-se do pressuposto da inter-relação educação, cultura e comunicação que ocorre no campo da difusão do conhecimento, apresenta este tripé processos de educação caracterizando o lugar (espaço) diferenciados de sua forma de ocorrência, como educação formal, educação não formal ou educação informal.

O lugar da educação não formal encontra espaço em 1996 com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), quando define educação como aquela que abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (LDBEN, art.1º, 1996). A educação não formal é uma atividade aberta que permite a contribuição de diversas áreas do conhecimento, compondo diferentes contextos culturais, tendo como uma de suas características a diversidade.

Reigota (1998) aponta que a educação e áreas afins das ciências relacionadas com a ecologia e recursos naturais, elaboram os fundamentos básicos da proposta pedagógica que se convencionou chamar de Educação Ambiental, que são: conscientização, mudanças de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação. As práticas pedagógicas voltadas a uma educação ambiental devem incentivar não somente a conscientização teórica, mas promover visitas a campo e trabalhos dinâmicos que busquem trabalhar parâmetros para uma nova conduta como cidadãos.

Nesta direção, torna-se cada vez mais necessário consolidar as atividades de Educação Ambiental com vivências ao ar livre, diretamente com a natureza em espaços não formal.

Segundo Souza Júnior; Ito, 2005; Tuan, 1980):

Essas vivências de imersão na natureza despertam emoções e motivações capazes de iniciar mudanças na relação pessoa-ambiente, focando a proteção e o cuidado ambiental. O lugar não é, contudo, suficiente para que esse procedimento seja transformador de comportamento, uma vez que é a prática pedagógica e suas técnicas que são vitais para vivências eminentemente educativas.

Assim, diferentes abordagens no ambiente de ensino estão associadas intrinsecamente a Educação Ambiental, tendo como componente prático a interdisciplinaridade. Para Sorrentino (1998), os grandes desafios para os educadores ambientais são, de um lado, o resgate e o desenvolvimento de valores e comportamentos (confiança, respeito mútuo, responsabilidade, compromisso, solidariedade e iniciativa) e de outro, o estímulo a uma visão global e crítica das questões ambientais e a promoção de um enfoque interdisciplinar que resgate e construa saberes.

Nota-se, desse modo, a importância da proposta interdisciplinar que objetiva a aproximação do saber (“etnoconhecimento” ou “conhecimentos tradicionais”) como elo de conhecimentos nos diversos campos científicos. Considerando que esta prática pedagógica pauta-se na ação do ensino, com embasamento no etnoconhecimento da comunidade a partir do saber popular, transmitidos de geração em geração, de maneira oral desenvolvido formalmente no meio social. São conhecimentos adaptados com base na sólida estrutura de valores éticos, formas de vida e crenças míticas, enraizados na vida cotidiana dos povos.

Neste contexto, segundo Caporal e Costabeber (2004):

A Agroecologia se consolida como enfoque científico na medida em que este campo de conhecimento se nutre de outras disciplinas científicas, assim como de saberes, conhecimentos e experiências dos próprios agricultores, o que permite o estabelecimento de marcos conceituais, metodológicos e estratégicos com maior capacidade para orientar não apenas o desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis, mas também processos de desenvolvimento rural sustentável (pág. 13).

Guzmán e Molina (2005) afirmam que:

A agroecologia constitui o campo do conhecimento que promove o manejo ecológico dos recursos naturais, através de formas de ação social coletiva que apresentam alternativas à atual crise de modernidade, mediante propostas de desenvolvimento rural participativo desde os âmbitos da produção e da circulação alternativa de seus produtos, pretendendo estabelecer formas de produção e de consumo que contribuam para encarar a crise ecológica e social e, deste modo, restaurar o curso alterado da coevolução social e ecológica.

Abordam os autores acima citados, um enfoque de desenvolvimento rural quando afirmam que a agroecologia constitui o campo do conhecimento que promove o manejo ecológico dos recursos naturais, através de formas de ação social coletiva que apresentam alternativas à atual crise de modernidade, mediante propostas de desenvolvimento participativo desde os âmbitos da produção e da circulação alternativa de seus produtos, pretendendo estabelecer formas de produção e de consumo que contribuam para encarar a crise ecológica e social e, deste modo, restaurar o curso alterado da coevolução social e ecológica.

A partir da dinâmica relação entre os processos de construção e produção do conhecimento científico e da práxis interdisciplinar da educação ambiental no processo de transmissão de saberes do senso comum este estudo tem como objetivo oferecer uma leitura sobre o debate etno agroecológico da etnia Sateré-Mawé na Aldeia Vintequilos no contexto da aprendizagem não formal com o intuito de proporcionar um ambiente de troca, em que o fazer interdisciplinar estivesse presente.

Os Sateré-Mawé habitam a área indígena denominada TI Andirá-Marau, região do médio Amazonas na fronteira dos estados do Amazonas e do Pará (Figura 1). Nesta área domesticaram a trepadeira silvestre (*Paullinia Cupana Kunth*), chamada guaraná, criaram o processo de

beneficiamento dos frutos desta planta, possibilitando que hoje o guaraná seja consumido no mundo inteiro. A práxis do trabalho realizado pelas famílias Sateré-Mawé reside no modelo de desenvolvimento agroecológicos como forma de transformação do agroecossistemas no ambiente natural onde vivem, com finalidade de produzir comida, fibras (teçume) e outros produtos economicamente viáveis respeitando as questões sociais e ambientais aí incluídas.



Figura 1: TI Andirá-Marau.
Fonte: Acervo de ARAÚJO, Maria Isabel (2014).

Segundo Araújo *et al*, (2014):

Os Sateré-Mawé fazem da natureza sua habitação e subsistência, com o passar dos anos esta pacífica relação foi comprometida com o surgimento de novas formas de organização social influenciada pela cultura do homem branco, um misto de interculturalidade marcada por políticas públicas que apagaram uma das marcas desse povo na região que é a diversidade socioambiental e cultural, a exemplo temos a cultura tradicional do guaraná (*Paullinia cupana*), estes tradicionais foram os pioneiros na domesticação da trepadeira silvestre em arbusto cultivado, agregando de forma natural a preparação e o processo de beneficiamento do guaraná, hoje conhecido mundialmente, todo este processo acarretou perdas e fez com que um grupo desta etnia, reagisse e imprimiram formas próprias de resistências e de lutas quanto à preservação de sua etnicidadania sociocultural, fazendo com que se sintam agentes responsáveis pelo resgate das tradições de seu povo.

Metodologia

As estratégias metodológicas utilizadas foi à pesquisa qualitativa e descritiva constituída no método da pesquisa-ação, pessoa-ambiente em espaços não formal (trabalho de campo), envolvendo observação participante, realização de entrevistas informais, com abordagem crítica e pesquisa bibliográfica, buscando a compreensão do processo de conhecimento na construção dos saberes tradicionais relacionados à Educação Ambiental junto às comunidades Sateré-Mawé do entorno da Aldeia Vintequilos através da percepção ambiental indígena e a influência etno-intercultural nessas comunidades.

Diversos autores (Barbier (2002); Thiollent (2004) e Costa, (1991) caracterizam a pesquisa-ação como um tipo de pesquisa social, articulando novos saberes entre teoria e prática, envolvendo a participação coletiva dos grupos sociais na tomada de decisões e produção de novos saberes cujos participantes e pesquisadores envolvem-se de forma participativa e cooperativa, efetivando a prática social e pedagógica sem esquecer a rigidez científica da pesquisa.

Materiais e Métodos

O presente trabalho foi desenvolvido no município de Barreirinha/AM, rio Andirá, com os comunitários residentes no entorno da Aldeia Indígena Vintequilos - TI Andirá-Marau, na primeira quinzena do mês de junho de 2014, com o intuito de conhecer a realidade dessas comunidades sobre as práticas em relações as questões ambientais relacionadas à transmissão de saberes do senso comum com enfoque etno-agroecológico, objetivando facilitar o diálogo, propôs-se uma discussão fértil com os agricultores tradicionais das Aldeias: Castanhal, Guaranatuba, Nova União e Vida Feliz.

A temática inicial proposta referente à Educação Ambiental no processo de transmissão de saberes do senso comum com enfoque etno agroecológico junto aos comunitários envolvidos no sistema produtivo foi realizada através de diálogos e discussões entre os tuxauas junto às comunidades visitadas com embasamento no método qualitativo, pesquisa-ação e abordagem interdisciplinar da Educação Ambiental em espaço não formal, cujos resultados contemplam um dos focos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN): a perspectiva interdisciplinar adequada às situações problema do cotidiano da comunidade no cultivo agrícola quanto ao desenvolvimento agroecológico, tendo como base o cultivo sustentável, apoiado na Educação Ambiental.

Neste contexto faz-se importante o reconhecimento da biodiversidade como parte inseparável da identidade Sateré-Mawé e da riqueza representada por essa diversidade etnocultural que representa a Aldeia Indígena Vintequilos como forma de incentivar a preservação dos recursos naturais da comunidade, bem como mobilizar e capacitar os comunitários quanto à exploração sustentável e ambientalmente correta da área de produção.

O presente trabalho foi desenvolvido em decorrência das observações feitas pelo tuxaua da Aldeia Vintequilos, senhor Abadias Garcia, que, segundo este, faz-se necessário aprender novas técnicas para se modificar as antigas praticar agroecológicas como a derrubada e queimada de arvores (Figura 2) juntos aos aldeões das comunidades, buscando a implantação efetiva da Educação Ambiental nas práticas agroecológicas, além de conscientizar, sensibilizar e divulgar a preservação ambiental dos ‘filhos do guaraná’ como guardiões das florestas e dos rios para as presentes e futuras gerações.

Após visita nas comunidades do entorno as práticas propostas dos conteúdos de Educação Ambiental em espaço não formal aos tradicionais Sateré-Mawé foram apresentadas nas seguintes atividades: - O Ecossistema, a Cadeia Alimentar, Observação das Árvores, Troca de Sementes e Manejo Agroecológico. - Em caminhada na trilha abordou-se a importância da proteção e o

equilíbrio das espécies inseridas no ecossistema, cujas alterações nestes habitats afetam a todas as espécies entre os seres vivos, assim como as plantas apresentam características diferentes, cada ser vivo assim como nós deve ser preservado.



Figura 2: Antigas praticar agroecológicas.

Fonte: Acervo de ARAÚJO, Maria Isabel (2014).

As famílias participantes deste estudo residem no entorno da Aldeia Vintequilos às margens dos rios e igarapés (Figura 3), cujas plantações são de propriedades da família: os roçados (mandioca, jerimum, cará, batata, banana), guaranazais e os pomares, sendo de domínio privado a terra e demais recursos naturais apropriados pelas famílias nas áreas que se estabelecem, contudo são submetidos à autoridade do tuxaua, chefe do grupo familiar e dono do lugar.

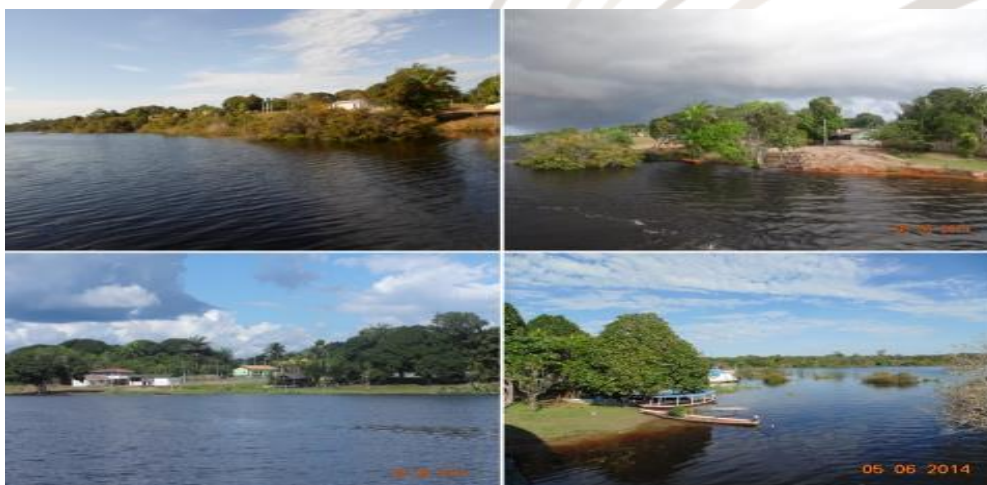


Figura 3: Margens dos rios e igarapés

Fonte: Acervo de ARAÚJO, Maria Isabel (2014).

Os Sateré-Mawé, indígenas tradicionais, guardiões das florestas e dos rios e, se autodenominam como “os filhos do guaraná”. No ecossistema destes tradicionais existe grande quantidade nativa de espécies arbóreas (*Abiurana* (*Franchetella gongrijpii*), Açacu (*Hura crepitans*), Castanheira (*Bertholletia excelsa* H.B.K), Cumarú (*Dipteryx odorata*) Seringueiras (*Hevea brasiliensis*), Mogno (*Swietenia macrophylla*), Andiroba (*Carapa guianensis*), Angelim da mata (*Hymenolobium* sp), Copaíba (*Copaifera* sp), Pau rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke) etc.) e de palmeiras (Açaí (*Euterpe*

oleracea), Tucumã (*Astrocaryum aculeatum*), Patauá (*Oenocarpus bataua* ou *Jessenia bataua*) etc.). Neste ecossistema os Sateré-Mawé preservam costumes e formas de vida tradicionais, aos moldes dos antigos ancestrais como o cultivo da roça, o sistema de plantio, as formas arquitetônicas de suas moradias (Figura 4), seus ritos e linguagem (algumas mulheres não falam o português, apenas a língua materna).



Figura 4: Costumes e formas de vida tradicionais
Fonte: Acervo de ARAÚJO, Maria Isabel (2014).

Para que os produtos cultivados ocorram de forma a preservar o agroecossistemas na área indígena, as famílias com o propósito de reduzir custos e aumentar a renda, reúnem-se em forma de puxirum (mutirões) para limpeza da área do roçado (capinação e queima) seguida do plantio (Figura 5). Por ser diversificada a plantação, estes cultivam mais de uma cultura na propriedade.



Figura 5: Puxirum/mutirões.
Fonte: Acervo de ARAÚJO, Maria Isabel (2014).

Resultados e Discussões

A Educação Ambiental foi abordada a partir do conceito da preservação da biodiversidade e da cultura Sateré-Mawé, junto aos tradicionais Sateré-Mawé, envolvendo crianças e adultos (Figura 6),

considerando a perspectiva socioambiental e a Educação Ambiental como promotoras do processo da cidadania democrática, orientada por finalidades multiculturais, qual nos remete a dialética da interculturalidade e do conhecimento etno-agroecológico no mundo dos Sateré-Mawé, à formação de educadores ambientais valorizando a interdisciplinaridade e, incentivando às práticas socioculturais no desenvolvimento da educação ambiental.



Figura 6: Tradicionais Sateré-Mawé.
Fonte: Acervo de ARAÚJO, Maria Isabel (2014).

Considerando que a Agroecologia não é um estilo particular de agricultura, mas sim uma proposta conjugada de princípios e de metodologias participativas que apoiam o processo de transição dos modelos de agricultura convencional para um estilo de agriculturas e de desenvolvimento rural sustentável, servindo neste contexto de orientação para as experiências de agricultura de base sustentável.

Seguindo esses princípios Agroecológicos foram contemplados na Aldeia Vintequilos os aspectos Socioeconômicos, Agrônômico, Silviculturas, Valores Culturais, Éticos e Tradicionais.

Socioeconômico: Atendeu a segurança alimentar com geração e/ou complementação de renda familiar, precedidos das condições socioeconômicas e ambientais da propriedade e potencialidades dos recursos naturais;

Agrônômicos e silviculturais: Neste processo os agricultores tradicionais foram orientados sobre a prática de um manejo dinâmico dos recursos naturais com os diferentes tipos de uso da terra, buscando a sincronia e não a competição, a otimização e não a maximização dos recursos e uso dos sistemas.

Valores Culturais, Éticos e Tradicionais (Figura 5): Valorização e respeito ao saber da população local (etnociência) e os diferentes usos da propriedade de forma participativa.

Os resultados indicam que a proposta da (re) educação ambiental com práticas agroecológicas na comunidade Sateré-Mawé sem o uso do fogo foi concebida a partir da sensibilização em palestras dialógicas quanto a preservação ambiental, bem como da valorização dos conhecimentos

tradicionais do cultivo da terra pelos comunitários composta por práticas inspiradas nos conceitos da agroecologia, pois o sistema de manejo proposto é diferente do sistema de corte e queima praticado ancestralmente na comunidade.



Figura 4: Valores culturais, éticos e tradicionais.
Fonte: Acervo de ARAÚJO, Maria Isabel (2014).

Cujo método consiste em roçar a floresta secundária e deixar a biomassa vegetal (folhas, troncos e galhos) sobre a superfície do solo, para auxiliar a decomposição desse material. Foram cultivadas espécies que produzem grande quantidade de biomassa vegetal, conhecidas como plantas de cobertura (feijão, milho, macaxeira, abacaxi, banana, cúbio, jerimum, batata, urucum...) que têm por finalidade proteger o solo contra o impacto das gotas da chuva, diminuindo assim o risco de erosão, tornando o ambiente propício para que haja mais ciclagem dos nutrientes que estão contidos na biomassa vegetal, impedindo a perda de nutrientes, na qual contribuem para a manutenção e melhoria dos atributos físicos, químicos e biológicos do solo.

Objetivando desta forma melhorar a interação positiva entre os componentes dos agroecossistemas, recomenda-se como prática de manejo agroecológico uma maior intervenção para melhorar o funcionamento e a qualidade dos agroecossistemas, que consiste em otimizar os recursos naturais interno na propriedade e no entorno, em benefício dos diferentes tipos de uso da terra existente nas propriedades.

Conclusões

A existência de espaços propícios a vivências diretas com e na natureza, para a realização da Educação Ambiental em espaço não formal é essencial que no processo ensino-aprendizagem o professor esteja preparado para assumir uma nova concepção de educação, em face das inúmeras mudanças que a sociedade vem passando para e na construção/elaboração de novos conhecimentos que são primordiais no dia a dia do educando.

Visto que a proposta interdisciplinar na educação exige mudanças que passam pela construção de novas metodologias, com reestruturação dos conteúdos curriculares, dos temas e da organização de equipes de professores que integram áreas diferentes do saber, cujos aspectos multidisciplinares, transdisciplinares e interdisciplinar da educação não são somente papel das ciências humanas, adquirem estes aspectos específicos cujos papéis para a compreensão da educação como ferramenta de poder e esclarecimento, e vice-versa; ensina-se de diversas formas as mais variadas disciplinas (multidisciplinar), troca-se com outras áreas as experiências (interdisciplinar) e atua-se além da própria área de atuação (transdisciplinar).

Conclui-se que influência sociocultural (cultura do homem branco) junto aos Sateré-Mawé ocasionam danos sociais, culturais e morais sobre sua natureza, consumo alimentar e nos hábitos sociais das comunidades, considerando de uma forma geral como os tradicionais Sateré-Mawé lidam com as questões da preservação ambientais, qual nos leva a acreditar que o modelo econômico do capitalismo vigente ainda é um dos maiores obstáculos para a perda dos valores relacionados à preservação da natureza e da cultura Sateré-Mawé .

Qual nos remete ao pensamento de que o processo educacional é proveniente de diversas práticas e não de uma somente, conferindo o caráter humanístico, comunitário e pluralístico da educação ambiental em espaço não formal, visto que possibilita a construção de um diálogo entre a ciência e os conhecimentos tradicionais.

Referências Bibliográficas

ARAÚJO, Maria Isabel de; GARCIA, Obadias Batista; WARA, Sergio Garcia; SOUSA, Silas Garcia Aquino de. **A biointerculturalidade da etnia Sateré-Mawé**. In: 4º Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Aplicada e Gestão Territorial, Porto Velho/RO, 2014.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Brasília, DF: Plano, 2002.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. 24 p. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

COSTA, M.C.V. **A caminho de uma pesquisa-ação crítica**. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 47-53, jul./dez. 1991.

FREIRE, Paulo. **A pedagogia da autonomia: Saberes necessários a prática educativa**. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

GUZMÁN, E. S.; MOLINA, M. G. **Sobre a evolução do conceito de campesinato**. São Paulo: Ed. Expressão Popular, 2005.

REIGOTA, M. **Desafios à educação ambiental escolar**. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998. p.43-50.

SORRENTINO, M. De Tbilisi a Tessaloniki, a educação ambiental no Brasil. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania**: reflexões e experiências. São Paulo: SMA.1998. p.27-32.

SOUZA JÚNIOR, Serafim de Santana de; ITO, Claudemira Azevedo. **Turismo e espaço**. Scripta Nova, Barcelona, v. 9, n. 194 (116), ago. 2005.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2004. 107p.

TUAN, Yi-fu. **Topofilia**: Um Estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

.

